№ 29 1859. Rok VI.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

ZDANIE SPRAWY

Z PUBLICZNEGO POSIEDZENIA

TOWARZYSTWA ROLNICZEGO

W KRÓLESTWIE POLSKIÉM

odbytego w Warszawie w sali gmachu Towarzystwa Kredytowego, dnia 22 czerwca 1859 roku.

Drugie z kolei od założenia Towarzystwa rolniczego *publiczne posiedzenie*, uświetnione obecnością Członków Rady Administracyjnéj, oraz zaproszonych gości po większéj części z grona rodzin obywatelskich, odbyło się pośród licznego zebrania Członków czynnych Towarzystwa pod przewodnictwem Prezesa hr. *Andrzeja Zamojskiego* w następującym porządku:

O godzinie 12éj z południa Prezes Towarzystwa zagaił posiedzenie przemową, w któréj wynurzył nadzieje świetniejszego w przyszłości rozwoju téj czysto obywatelskiéj Instytucji. Mówił pomiędzy innemi szanowny mowca, że Towarzystwo nasze ma szlachetne cele, że chce działać w dwóch kierunkach, raz na podniesienie moralnéj strony obywatelskiego społeczeństwa, powtóre na rozszerzenie oraz uczynienie dostępną nauki agronomicznéj tam, gdzie z powodu wiekowych uprzedzeń dotąd lekceważoną była; opierał mowca te dążenia Towarzystwa na skreśleniu zadania rolnictwa; mówił on, że rolnictwo ma za cel nietylko wydobywanie rzeczy i płodów do życia potrzebnych, lecz jeszcze winno podnosić duszę rolnika, — winno *uzacniać* człowieka. Spojrzawszy w przeszłość naszą rolniczą, udowodnił szanowny mowca, że jest zwrot do zamiłowania ojczystego zagona; powiedział, że lud nasz wiejski kocha i miłuje tę ziemię, nad któréj uprawą pracuje, a za dowód przytoczył pieśni ludowe, w których, pod różnemi postaciami, zawsze się przebija myśl główna — prośba do Boga o błogosławieństwo w pracy. Wychodząc z tego punktu widzenia rzeczy, mowca zręcznie przeszedł do usprawiedliwienia nagród dawanych przez Towarzystwo, którego zadaniem nie jest bynajmniéj kapitalizować składane fundusze przez członków, ale je w różnych a zawsze dobrych i moralnych kierunkach używać. Towarzystwo rolnicze, czyli raczéj nagrody przez tęż Instytucję udzielane, są niejako wyobrażeniem związku między założeniem Towarzystwa, a jego działalnością; są dotykalną dla ludu wiejskiego skazówką, że panowie o nim pamiętają, że uczciwa praca, moralne postępowanie, czy to w tém lub owém powołaniu, zawsze nagrodę i wyższy nad nią szacunek zjednają. Powołaniem rolnika — mówił szanowny Prezes — nie jest to badanie naukowe, ale umiejętne stosowanie nauki, i założenie to poparł przytoczeniem nazw jakie starożytni i nowocześni rolnictwu nadawali: pokorny i wytrwały duch, poświęcenie się dla swego zawodu, zamiłowanie porządku i oszczędności, oto jest najgłówniejsza treść zajęć ziemianina polskiego. Przykłady takiego wytrwania wskazał mowca na pracach Komitetu i korrespondentów Towarzystwa; mówił, że tak ci jako i wszyscy członkowie polegają na sobie wzajemnie, rozumiejąc cel Instytucji, która z tych zasad wychodząc, ma piękną przyszłość przed sobą, byle Bóg błogosławieństwa swego tyle szlachetnym usiłowaniom i nadal udzielać raczył. Taka była treść mowy Prezesa, którąśmy tu z pamięci spisali. Po téj mowie, na zawe-

zwanie Prezydującego, zabrał głos Członek Komitetu *Kurtz Adolf* i odczytał napisane przez p. *Edmunda Stawiskiego* sprawozdanie, zawierające rzut oka na roczne czynności Towarzystwa. Sprawozdanie to było niejako potwierdzeniem tego, co w mowie swéj Prezes o działalności Towarzystwa powiedział. P. *Stawiski* przywiódł fakta przekonywające o niezmordowanéj działalności Komitetu, i my powtórzymy te fakta pomijając piękne rozumowania sprawozdawcy, które bliżéj interesowani w *Rocznikach gospodarstwa krajowego*, jako organie Towarzystwa rolniczego, późniéj odnajdą. Wspomnimy tylko, że imieniem Komitetu upraszał sprawozdawca o rady i uwagi, chociażby w sposobie krytycznym wyrażane, a Towarzystwo, w miarę zasadności ich, chętnie je przyjmie i o ile się da, korzystać z nich nie omieszka.

W ubiegłym roku pole działalności Towarzystwa było *naukowe* i *praktyczne*.

Do działań pierwszego rodzaju zaliczył sprawozdawca:

1) urządzenie *pracowni chemicznéj*, któréj kierunek na mocy konkursu otrzymał p. *Teofil Cichocki* dotychczasowy nauczyciel chemji w Instytucie Marymontskim. W pracowni téj uskuteczniane będą analizy gruntów, z różnych okolic kraju nadesłanych, co także posłuży do
2) *ujednostajnienia klassyfikacji gruntów* w Królestwie Polskiém, nad którą oddzielna delegacja, z ramienia Towarzystwa rolniczego wyznaczona, pracuje.
3) *zebranie materjałów* do *statystyczno-gospodarskiego opisu* Królestwa Polskiego, co w połączeniu z pracami z ramienia Rządu już wykonanemi, da nam może dokładną statystykę rolniczą krajową.
4) *rozprawy konkursowe* na trzy zadania, które w roku ubiegłym jakoś nieszczęśliwie się powiodły, bo żadna rozprawa nagrody nie otrzymała; przedstawionych odpowiedzi było 19.
5) Organizacja wydziału wydawnictwa dzieł i pism rolniczych, pod któréj jak teraz kierunkiem, dla braku Redaktora głównego, Roczniki gospodarstwa krajowego zostają. Owoców działania wydziału wydawniczego, posiadającego znakomite fundusze, sprawozdawca nie mógł wymienić; wspomniał tylko, iż Biblioteka Towarzystwa pomnaża się przez zakupywanie książek i ofiary dobrowolne ze strony autorów piszących o rolnictwie.

Do rzędu działań *praktycznych* Towarzystwa z r. z. zaliczył p. *Stawiski:*

a) rozdawanie nagród,
b) próby narzędzi rolniczych i różne doświadczenia,
c) folwark doświadczeń i kierunek nim: — jest to wieś *Służewo* pod Warszawą położona a udzielona Towarzystwu rolniczemu przez hr. *Augusta Potockiego* w celu wykonania prób.
d) wystawę zeszłoroczną Łowicką i tegoroczną zwierząt gospodarkich w Warszawie.

Do działań zaś posiłkowo-praktycznych, w widzeniu sprawozdawcy, należały starania nad kształceniem za granicą rzemieślników, leśników, ochroniarek, oraz poszukiwania gospodarstw celujących dla umieszczania na praktyce młodzieży, kończącéj nauki agronomiczne.

W końcu relacji nadmienił sprawozdawca, że Towarzystwo rolnicze powzięło myśl ubezpieczenia oficjalistów, czyli utworzenia pewnego rodzaju emerytury, dla tych co wiernie i długo na jedném miejscu służyli. Określił znaczenie zgromadzeń obywatelskich na posiedzenia lutowe przybywających do Warszawy i upewnił, że zasadą działań Komitetu jest *jawność*, a oznaczenie prac, dokonanych przez Towarzystwo rolnicze w ogóle, pozostawił uznaniu ogółu gospodarzy wiejskich.

Następnie Prezes wezwał członka Komitetu *Franciszka Węglińskiego* do zdania sprawy z nagród przyznanych w b. r. czeladzi dworskiéj, włościanom, gospodarzom cząstkowym, ochroniarkom i rządcom dóbr.

Wymieniać tu cyfer przytoczonych przez sprawozdawcę nie będziemy, wyszlibyśmy bowiem z granic pobieżnego sprawozdania; powtórzymy tylko za znanym z wymowy sprawozdawcą, że stosunkowo z przedstawionych do nagród najmniéj, bo tylko 11, było pasterzy; to dało powód mowcy do pięknego zobrazowania historji że tak powiem produkcji zwierzęcéj w kraju naszym.

Przebiegając życiorysy niektórych otrzymujących nagrody włościan i służących wiejskich, zwrócił p. *Węgliński* uwagę słuchaczów, że nasz lud wiejski z gruntu jest poczciwy, że kocha kraj i wiarę, umié oceniać dobrych panów, przywiązany jest do rodziny, i dlatego też nie rzadko spotkać można, że wyszły ze stanu kmiecego i na inném stanowisku będący człowiek, na starość wraca pod rodzinną strzechę i uprawia tę ziemię, która przez ojców jego uprawianą była. Zajmujące szczegóły z życia wieśniaków, jak np: Michała *Badowskiego*, *Bośniakowskiego*, *Siarkiewicza* i innych z zapałem przez słuchaczów przyjęte zostały.

Znaczenie Ochron i ochroniarek pięknie określone zostało.

Z Rządców dóbr otrzymali w r. b. nagrody: *Nozdrowicz, Skurzyna* i *Białowiejski.*

Na dalsze wezwanie Prezesa, Członek Komitetu *Potocki Henryk* przystąpił do przedstawienia zdania sprawy z nagród przyznanych za udoskonalenia w pojedynczych gałęziach gospodarstwa.

Sprawozdawca powiedział naprzód, że ogólne zgromadzenie lutowe wyznaczyło 48 medali wielkich, po 6 na każdy oddział Towarzystwa kredytowego ziemskiego, za następującae postępy:

a) za wprowadzenie roślin pastewnych na nasienie, stale do systematu gospodarstwa należących i jako korzystne uznanych,

b) za najlepsze urządzenie łąk odpowiednio do stanu kultury ogólnéj w Oddziale Towarzystwa kredytowego ziemskiego znanéj i temuż Oddziałowi właściwéj,

c) za najlepsze i systematycznie prowadzone urządzenie lasów,

d) za wzorowo prowadzoną pasiekę,

e) za szkółkę drzew owocowych,

f) za spieniężanie nabiału z własnéj folwarcznéj obory w przerobach a nie w mléku.

Następnie sprawozdawca, mając piękną ku temu sposobność, skreślił pogląd na stan wszystkich dopiero wyliczonych gałęzi gospodarstwa w Polsce i wymienił wynagrodzonych nazwiska, z których, wedle znakomitszych zasług, znaczniejsze tu tylko powtórzymy:

Za wprowadzenie roślin pastewnych na nasienie nikt nie otrzymał nagrody.

Za najlepsze urządzenie łąk otrzymał medal srebrny wielki *Wężyk Michał* właściciel dóbr Kraszew w okręgu Łęczyckim, *Popiel Paweł* właściciel dóbr Kurozwęki w okręgu Szydłowskim, i *Borzysławski Adolf* administrator poręczający dóbr Dąbrowa w okręgu Siedleckim. Na zaszczytną wzmiankę zasłużyli ze względu uprawy łąk: *Kleniewski Bolesław* właściciel dóbr Sieraków ek w okręgu Gostyńskim, oraz *Mittelstaedt Jan* właściciel dóbr Dąbie w okręgu Włocławskim.

Za systematyczne prowadzenie gospodarstwa leśnego otrzymali medale i zaszczytne uznanie: *Skarżyński Rudolf* z Łaniąt w okręgu Orłowskim, hr. *Potocki Tomasz* z Praszki w okręgu Wieluńskim, *Popiel Wacław* z Turna w okręgu Siedleckim, (Borzysławski Ignacy wzorowo kierujący lasami), *Waga Feliks* właściciel dóbr Grabowo w okręgu Augustowskim, hr. *Plater* i *Wodzicki*, a gajowemu tego ostatniego *Maciejowskiemu* przyznano list pochwalny.

Za wzorowo prowadzone gospodarstwo pszczolne otrzymał medal *Aleksander Pawłowski* z Woli Gosławskiéj z Łowickiego; zaś *Ordęga Maciéj* ze Strzegocina w Gostyńskiém, oraz *Kazimierz Sutkowski*, jakotéż prosty pszczolarz *Kazimierz Mazurek* z Lubelskiego, zasłużyli na zaszczytną wzmiankę.

6) Przy wykazaniu znaczenia ogrodnictwa, sprawozdawca zwrócił uwagę, że ta gałęź gospodarstwa wiejskiego, stanowiąca niegdyś jedno ze znakomitszych bogactw kraju naszego, obecnie zaledwo daje znaki swego istnienia; a wychodząc ze słusznéj zasady, że ogrodnictwo było i jest mistrzynią rolnictwa, dziwił się, dlaczego rolnictwo do téj wyższéj nauczycielki niechętnie się jakoś po radę ucieka. Tém słuszniéj przeto — powiedział — wynagradzamy małe co jest, co się ostało przed naciskiem powszechnego upadku, chociażby mógł kto nam zarzucić, że to małe w porównaniu z tém co być powinno, w istocie jest zamałe.

Wynagrodzono za staranne utrzymywanie szkółek owocowych:

Ignacego Rohozińskiego z Domaradzic z Radomskiego, *Wichrowskiego* ogrodnika z Kocka, właściciela dóbr Lisno *Stanisława Kieszkowskiego* z Rawskiego, *Czartkowskiego Juljana* z Kamienia i *Podowskiego Augusta* z Rusinowa, który przy pomocy ogrodnika *Robaka* znaczne w ogrodnictwie uczynił postępy.

Nakoniec sprawozdawca w tym oddziale oddał słuszne pochwały *Szymonowi Rudowskiemu* z Płockiego i ks. *Dąbrowskiemu*, z których ostatni założył i utrzymuje szkołę ogrodniczą.

7) Przy określeniu gospodarstwa mlécznego czyli nabiału, zwrócił się sprawozdawca do wielu obecnych na posiedzeniu dam polskich, po większéj części gospodyń wiejskich, i prosił je o szczersze zajęcie się tym przedmiotem, który tak ściśle wchodzi w granice zajęć gospodarstwa kobiécego; powiedział nadto, że mało było współubiegających się do medalu i dlatego téż za dobre chęci wynagrodzenie honorowe otrzymali *Karol Pawłowski* z Orłowa w powiecie Warszawskim, *Antoni Swięcki* z Rzewina z Płockiego i *Roniker* z Korytnicy.

Daléj Prezes wezwał *Vice-Prezesa* Towarzystwa *Ostrowskiego Aleksandra*, który zabrawszy głos, odczytał sprawozdanie z nagród przyznanych za najlepsze gospodarstwa folwarczne.

Była to w istocie najdrażliwsza kwestja, bo ściśle z osobistością wielu członków Towarzystwa złączona. Otrzymali medale wielkie: *Ludwik Rossman* z Bielawy pod Warszawą, *Szankowski Antoni* właściciel dóbr Dąbrowa z Radomskiego, *Borkowski Stanisław* z Jaronowic w okręgu Jędrzejowskim, *Józef Szlubowski*, którego dobra Branice w Siedleckiém pod administracją rządcy *Rotarskiego* zostają, *Edmund Skarżyński* z Popowa i sędziwy ośmdziesiątletni starzec rutynista *F. Łempicki* z Wierzbowa w Augustowskiém.

Po sprawozdaniu Vice-Prezesa, zabrał głos *Ludwik Górski* członek Komitetu i odczytał prześliczną rozprawę pod tytułem: „*Pogląd na najskuteczniejsze środki rozpowszechnienia wiadomości rolniczych*“. Rozprawa ta była w istocie najbardziéj interessującą, bo nosiła na sobie odcień wyższego poglądu; przekonywała, że piszący dobrze pojmuje swoje stanowisko, że nie tak jak inni na laurach spoczywa, ale sam się kształci, czyta i bada postępy rolnictwa. Więcéj podobnych członków w Komitecie, a ujrzycie czémby się stać mogło Towarzystwo nasze rolnicze.

Mowca przebiegł pokrótce historją kształcenia się rolnictwa we Francji, Niemczech, Anglji i Szkocji, a swoje badania oparł na zobrazowaniu literatury rol-

niczéj tych krajów. Wyżéj od innych stawił z piszących o rolnictwie we Francji zmarłego *Dombasla*, a z niemieckich *Stöckhardt'a* i ś. p. *Abrechta Thaera;* określił znaczenie katechizmów rolniczych i innych pism *Stefensa* angielskiego pisarza, i przyszedł do wniosku, że sąsiedzi nasi rolnicy popularną literaturę gospodarską wysoce cenią i wiele jéj wpływu na rozwój w ogóle gospodarstwa przyznają. Towarzystwo nasze ma zamiar działać w tym kierunku; jakoż powiedział p. *Górski*, że przygotowuje się nakładem Towarzystwa do druku *„Elementarz rolniczy“* napisany przez *J. K. Gregorowicza*, z którego, może mniéj potrzebnie, nie wiele udatne ustępy przytoczył. Zachęcał téż piszące Polki do skreślenia Elementarza dla dziewczyn.

Dążność mowcy w ogóle była ta, aby dowieść, że do upowszechnienia rolnictwa najbardziéj się przyczyniają:

1) książki i literatura rolnicza w ogóle,
2) konkursa i nagrody,
3) działalność Towarzystw,
4) wystawy rolniczo-przemysłowe.

Mowa p. *Górskiego* przyjętą była, jak na to zasługiwała, z oklaskami: nowy to dowód, że zgromadzenie Towarzystwa ocenić umié to, co rzeczywiście jest godne pochwały, że pracę istotną z zapałem przyjmuje i ocenia.

Wreszcie Członek Komitetu *Starzyński* odczytał sprawozdanie z wystawy zwierząt gospodarskich w Warszawie, przy czém okazywane były fotografowane kosztem Towarzystwa, wynagrodzone na téj wystawie zwierzęta. Ograniczamy się tu tylko wypisaniem nazwisk tych, którzy otrzymali nagrody:

W oddziale pierwszym (inwentarza rogatego, trzody chlewnéj i drobiu) za bydło rogate otrzymali nagrody: hr. *Amelja Łubieńska* z Jabłonia za trzy jałówki i trzy stadniki z rassy szwajcarskiéj kantonu Bern, medal średni, a za stadnika czarno-rogatego list pochwalny. Hr. *Maurycy Potocki* z Jabłonny za stadnika holenderskiego i krowę szwajcarską medal średni. Hr. *Augustowa Potocka* za jałowice z rassy czysto holenderskiéj medal mniejszy, za dwie jałowice z rassy żuławskiéj list pochwalny. *Haller* za stadnika z rassy Mürzthaller list pochwalny. *Stanisław Deskur* z Ożarowa za stadnika list pochwalny. *Ludwik Rossman* z Bielaw za krowę rassy algauerskiéj list pochwalny. *Karol Kölichen* z Włoch za młodzież holenderską list pochwalny. *Jan Hreczyna* za wieprza list pochwalny.

W oddziale drugim (owiec) otrzymali nagrody: *Stanisław Aleksandrowicz* z Konstantynowa medal wielki za hodowlę owiec; medal mniejszy za barana rassy elektoralnéj. Hr. *Ludwik Krasiński* z Krasnego medal mniejszy za barana z rassy saskiéj elektoralnéj. Pani *Skorzewska* z Chełma, za maciorkę odznaczającą się cienkością wełny, medal średni. *Siemiński* za barana odznaczającego się wyrównaniem list pochwalny. *Owczarnia rządowa* z Krajne, za maciorkę odznaczającą się podobnemi przymiotami list pochwalny. Hr. *Wiktor Ossoliński* za okaz z rassy czystéj Rembouillet list pochwalny. Run nadesłano 32, za najlepsze przyrządzenie run otrzymali listy pochwalne *Stanisław Potulicki* z Obor i pani *Skorzewska*.

W oddziale trzecim (koni) za ogiera skaro-gniadego, odznaczającego się wytrwałością i siłą, przyznano nagrodę hr. *Lud. Krasińskiemu;* za klacz kasztanowatą 3letnią rassy Suffolk, hr. *Augustowi Potockiemu* list pochwalny, a *Dmochowskiemu* list pochwalny z nagrodą rs. 30 za klacz siwą sześcioletnią.

Posiedzenie Towarzystwa rolniczego zakończone zostało rozdaniem nagród tym z wynagrodzonych, którzy byli obecni na tym uroczystym akcie: właśnie przy tém rozdawaniu zgromadzona publiczność witała oklaskami wynagrodzonych, co przedstawiało pewien rodzaj spójni, jaka poczciwą pracę łączy z uznaniem téjże przez kraj cały. Dało to zachętę Towarzystwu do dalszego wytrwania na téj trudnéj drodze!

Adam Mieczyński.

GOSPODARSTWO
MLÉCZARNIANE.

Gospodarstwo mléczarniane jest w ogólnym systemie gospodarstw naszych ważnym i pewnym czynnikiem. Nie jest ono przedmiotem spekulacji, ale wiąże się ściśle z nigdy nieustającą potrzebą. Przypadającą na nié część renty gruntowéj pokrywa i uiszcza najpunktualniéj, gdyż odbyt jego produktów zaraz się płaci; że zaś produktami swemi nie tylko targi, ale i dom zaopatruje, jest więc niezmiernie ważném tak dla gospodarza jak dla gospodyni. Kilka tedy uwag nad gospodarstwem mléczarnianém nie będą może bez pożytku.

Właściwém przeznaczeniem mléka jest wyżywienie potomstwa. Pozostawione samemu sobie, mléko zwróciłoby się napowrót do ciała, skoro już cielę do innego nawyknie pożywienia. Ssanie pobudza wydzielanie się mléka, a dojenie przedłuża je i zastępuje. Wydzielanie się mléka trwa tém dłużéj, im je dokładniéj wydajamy; jest to więc okoliczność bardzo ważna i na pilną zasługująca uwagę. Wedle praw przyrody wydzielanie się mléka najobfitsze jest po ocieleniu, a zmniejszać się musi po zacieleniu na nowo, gdyż wtedy część pewna pożywności karmy obraca się na utrzymanie nowopoczętego żywota. Dla zapobieżenia temu ubytkowi mléka, próbowano kastrować krowy, aby przeszkodzić naturze dalsze rozpładzanie się, a przez to zniewolić ją do skierowania sił swych ku innéj pro-

dukcji. Skutkiem tego postępowania przedłużył się wprawdzie okres dojenia, ale ani ilość ani dobroć uzyskanego mléka nie wynagrodziła niebezpieczeństwa operacji.

Każdy gospodarz bezwątpienia zauważył, iż mléko świéżo ocielonéj krowy jest mniéj tłuste niż późniejsze, ale nie każdy wié tego przyczynę. Dobrotliwa przyroda odmienne dla zwierzęcia przed urodzeniem i po urodzeniu się jego przysposobiła pożywienie. Zwierzę w żywocie matki potrzebuje do wykształcenia się więcéj azotnych niż bezazotnych pokarmów. Gdy zatém spotrzebowuje pierwsze (białko roślinne, kazein i t. d.), drugie (tłustość roślinna, krochmal, gumma, cukier i t. d.) obracają się głównie na utworzenie tłustości i cukru w mléku. Skoro się zwiérzę narodzi, wtedy nastaje potrzeba dalszego kształcenia i utrzymania zwierzęcego organizmu, wymagająca więcéj pokarmów bezazotnych dla procesu oddéchania i obudzenia ciepła; tworzenie się zatém tłustości w mléku od tych właśnie pokarmów zawisłe mniéj już znajdzie podniety.

Wydojność mléka zależy daléj od epoki po ocieleniu się krowy, a to nie tylko ze względu na dobroć, ale także, i to w odwrotnym stosunku, ze względu na ilość mléka. W ciągu pierwszych miesięcy wydój utrzymuje się dosyć jednako, potém zwolna umniejsza się, a w końcu przed samém ocieleniem zupełnie ustaje.— Średnie trwanie doju przyjmuje się zwykle na dni 300 od jednego ocielenia do drugiego.

Mléczność nie zależy wyłącznie od rassy bydła; ale rassa, obok pielęgnowania i pożywienia, wywiéra wpływ o tyle, iż jedna może miéć więcéj skłonności niż druga do wydzielania mléka, lub téż posiada większe usposobienie do przerabiania pokarmów na mléko albo na mięso. Na pytanie: „jaka rassa najlepsza jest dla pewnéj miejscowości?“ pasza jedynie odpowiedź dać może. Gdzie d u ż o paszy, tam właściwą jest rassa ciężka; gdzie paszy m a ł o, to ją drobniejsza rassa lepiéj spożytkuje. Kto ma d o b r ą paszę, winien dobierać rassy, których organizacja takowéj wymaga; kto ma z ł ą paszę, musi poprzestać na rassach do takiéj paszy nawykłych.

Mléczność zatém w całych rassach nie zależy głównie od rassy, ale od ilości i dobroci paszy odpowiedniéj budowie bydląt. Mianowicie téż cielne krowy muszą być bardzo starannie pielęgnowane i dobrze żywione, aby na rozwinięcie się naczyń mlécznych a przez to na wydzielanie mléka wpłynąć skutecznie.

Obok rassy, należy téż przy wyborze krów szczególny miéć wzgląd na ich postawę i budowę. Dobra dojka powinna miéć głowę długą i delikatną, oczy spokojne, kształtne rogi, szyję długą i cienką, kark wązki, krzyż pełny i széroki, brzuch okrągły i dość wyciągnięty, grzbiet prosty i gładki, bez garbów, biodra silne, udo wysmukłe i lekkie, przednie nogi delikatne, ogon giętki i długi, kości cienkie, skórę miękką i delikatną *).

Przypuszczamy, iż jesteśmy w posiadaniu takiéj krowy. Umieszczamy ją w jasnéj, przewiewnéj stajni, wyłożonéj deskami i opatrzonéj odciekami do moczu; dajemy jéj dobrą suchą podściółkę i przemyśliwamy nad dobrą, odpowiednią karmą. Ponieważ gospodarstwo jest małe, a o grunt trudno, urządzamy karmienie w stajni, które mniejszéj wymaga przestrzeni, więcéj dostarcza nawozu i zapewnia dobry, jednostajny pożytek. Karma i produkcja mléka w ścisłym z sobą zostają związku; obfitość mléka zawisła od odpowiedniéj ilości i dobroci paszy. Ilość potrzebnéj dziennie karmy przyjąć można na $3\frac{1}{3}$ fnta siana lub jego wartości na każde 100 fntów wagi bydlęcia na nogach. Silniejsze żywienie nie opłaciłoby się mlékiem, ale by raczéj sprzyjało tworzeniu się mięsa i tłuszczu. Nasza krowa waży 600 fntów. tak więc urządzamy karmę, iż dziennie dostanie 20 fnt. siana albo odpowiadającéj temu innéj paszy. W ostatnim razie, chcąc dobre otrzymać mléko, nie jest obojętnym wybór artykułów żywności. Skład chemiczny mléka winien nam służyć za skazówkę w téj mierze. Pokarmy azotne pobudzają tworzenie się séra, bezazotne przeciwnie tworzenie się masła w mléku. Obadwa te produkta są w dosyć zbliżonym do siebie stosunku; dla tego téż i pożywienie, ze względu na swoje części składowe, musi temu stosunkowi odpowiadać, jeżeli części te mają być należycie zużytkowane. Azotnemi pokarmami są: makuchy, otręby, rośliny strączkowe, zielona pasza i t. d.; ubogiemi zaś w azot: chude siano, słoma, wywary, rośliny korzeniowe i t. d.; a przy użyciu ich chodzi przedewszystkiém o właściwy stosunek jednych do drugich.— Można przyjąć, iż $\frac{1}{7}$ część pożywienia obraca się na utrzymanie życia bydlęcia, a reszta na produkcją; że zatém karma azotna do bezazotnéj powinna być, przy hodowli krów na mléko, w stosunku jak 1 do 5. Wedle tego zatém postępować należy w wyborze karmy, chcąc z niéj otrzymać największą ilość mléka; czyli innemi słowy, z przeznaczonych dla krowy 20 fntów wartości siana dziennie, 4 fnt. zastąpić należy makuchami, otrębami, zieloną paszą i t. p., a 16 fntów słomą, wywarami, roślinami korzeniowemi i t. p. Dobre siano jest dla produkcji mléka karmą normalną, gdyż zawarte w niém części pożywne znajdują się w stosunku produkcji téj najodpowiedniejszym.— Po załatwieniu sprawy pożywienia, ponieważ krowa nasza świéżo się doić zaczęła, możemy przejść do wydoju. Skoro dojenie pobudza wydzielanie się mléka, zalecić przeto można dopełnianie téj czynności trzy razy dziennie w przynależnych odstępach czasu.

---

*) Ułożone to jest w oryginale niemieckim wierszami, więc téż może dla rymu, nie wszędzie należytą w określeniu przymiotów dało się zachować ścisłość. (R.)

Skład i przymioty mléka są zresztą stosownie do pory dnia rozmaite. Wedle poszukiwań Bödeckera i Struckmanna przybytek tłustości w mléku od rana do wieczora tak jest znaczny, iż ogół części stałych w wieczornym wydoju wynosi o $^1/_3$ więcéj niż w rannym. Ilość masła w mléku wieczorném jest przeszło dwa razy większa niż w ranném; ilość tworów proteinowych (kazein i albumin) zostaje jednakowa; cukier mléczny przybywa do południa, a ubywa ku nocy. — Ciężkość gatunkowa mléka nie może stanowić bezwzględnie o jego wartości. Podnosi się wprawdzie ciężkość gatunkowa z przybytkiem cukru mlécznego i tworów proteinowych; ale z drugiéj strony zniża się nie tylko skutkiem większéj ilości masła, ale też i skutkiem przybytku wody. W przytoczonych poszukiwaniach, mléko wieczorne odznaczało się od innych wydojów mniejszą ciężkością gatunkową, skutkiem większéj ilości zawartego w niém masła. Różnica ta nazbyt jest ważną dla praktyki, aby na nią nie zwracać uwagi; jakoż dwa funty mléka rannego dają $1,_4$ łóty, a dwa funty wieczornego od téjże saméj krowy $3,_4$ łóty masła.

Czystość i dokładne wydajanie są pierwsze i najważniejsze prawidła w gospodarstwie mléczarnianém. Nieczystość naczyń wpływa szkodliwie na przymioty mléka, a niedokładny wydój umniejsza jego ilość, pozostwia najtłuściejsze w wymieniu i daje często powód do chorób.

Obchodzenie się z krowami winno też być łagodne, gdyż krowa bita i szturchana niechętnie daje mléko. Łagodne krowy dają też więcéj mléka.

Po tych wszystkich przygotowaniach i dobrych prawidłach, zobaczmy, cośmy też od naszéj krowy wydoili. Przy podaniach o ilości otrzymywanego mléka, przypominają się nieraz anegdoty myśliwskie. Jedni utrzymują, że mieli dziennie od jednéj krowy 20 do 30 kwart; inni prawią, że waga wyrobionego séra przewyższyła o wiele ciężar bydlęcia żywego. Słynna krowa Crampa dawała przez 4 lata w przecięciu 16 kwart mléka dziennie. Na to wszystko nie możemy nic innego odpowiedzieć, jak: „żeśmy przy tém nie byli". Główną rzeczą w téj mierze jest i zawsze będzie *przecięcie;* gdyż u wielu krów bywa zrazu wydój duży, ale rychło się zmniejsza a w końcu bywa bardzo mały.

U dobréj dojki przyjąć można 300 dni podoju, a w przecięciu u dużéj krowy niżéj 4 kwart uważać należy za wydatek mały, 5 kwart za średni, a 6—7 kwart za dobry wydatek mléka. Jeszcze wyższe wydoje przeciętne do bardzo znakomitych policzyć należy.

(Allg. landw. Ztg.)

KILKA SŁÓW O POŻYTKU KWASU FOSFOROWEGO DLA GRUNTU.

W Nrze 12tym Tygodnika rolniczego z r. b., wyczytałem odpowiedź pana Siegler v. Eberswald, na 3cie pytanie Towarzystwa rolniczego w Krakowie, względem użycia sztucznych nawozów. Sprawozdania pana Sieglera, oparte na jego własnych doświadczeniach, nabrały jak wiadomo pewnéj powagi, muszą więc na wiarę zasługiwać. Ta téż właśnie wiara spowodowała mnie do zrobienia uwagi, o ile mi w tutejszéj szkole czerpane wiadomości pozwalają; myłka bowiem w sprawozdaniu, jeżeli istotnie tak jest jak mniemam, mogłaby wprowadzić w błąd nieświadomego. Przeto niech mi przebaczy pan Siegler, że nowozaciężny, odważam się doświadczonemu weteranowi robić przypomnienia.

Otóż w tém sprawozdaniu wspomina pan Siegler jakoby prawdziwe guano zawierało 60%, dobre kości 30% lotnych części azotnych, reszta zaś z pierwszego 40%, z drugiego 70% mają być *bezcenne pozostałości wapna, piasku, gliny* i t. p. Bezwątpienia azot niezbędnym jest dla życia roślinnego i stanowi bardzo szacowną część guana i kości, ale przecież ich drugą główną składową częścią nie jest, jak pan Siegler mówi, wapno, piasek i glina, lecz fosforan wapna; tamte są tu niejako nieznaczną przymieszką.

Podług prób Stöckhardta przypada na 100 części peruwiańskiego guana 30,4—54,38% fosforanu wapna.
na 100 części kości 62,4—62,5% „ „

Pan Siegler nie przypisuje mu najmniejszego wpływu, zowie go bowiem bezcennym. Kości więc palone, jakich przy fabrykach cukru tanio dostać można, nie miałyby żadnéj wartości, bo prócz 50—70% fosforanu wapna, trochę węgla i innych mało znaczących dodatków, zawierają ledwo 1% azotu.

Mnieby się zdawało, że fosforowy kwas w wymienionym fosforanie wapna, powinienby stać na równi z azotem, a niekiedy i wyżéj, licząc, że ziemia może się z czasem bardzo z niego wycieńczyć. Wiadomo bowiem, że organiczne istoty prędkiemu ulegają rozkładowi, z którego to rozkładu powstają gazy, między innemi amonjak (pośrednio azot), a jako lotne, unoszą się w powietrze. Po pewnym więc czasie amonjak wydobyty z ziemi nagromadza się w atmosferze, z kąd go rośliny, szczególniéj groszkowe, koniczyna i t. p. napowrót do gruntu wprowadzają; czego dowiodły już od dawna w tym względzie robione doświadczenia, i tak:

Boussingault posiał 1076 grammów grochu na wypalonéj glinie z piaskiem, przez co oczywiście amonjak uleciał wraz z innemi organicznemi utwora-

mi; pozostały więc tylko istoty mineralne. Roślinki poléwane destylowaną wodą rozwijały się, a po dojźreniu, otrzymał 4441 granmów grochu; amonjak więc mogły tu tylko czerpać z powietrza.

Inaczéj się ma z kwasem fosforowym; ten naprzód bardzo szczupło udzielony jest ziemi, a nie mając przytém źródeł wynagradzających jego ubytek, jak amonjak, może się zczasem dać uczuć w roli jego wielki niedostatek. Wiedząc zaś z doświadczeń wielu wiarogodnych chemików i gospodarzy, że w jego braku roślinka będzie wprawdzie wegetować, ale nie zawiąże owocu, tém jaśniéj ważność jego występuje.

Daléj, rozbiory chemiczne ziarn i słomy wykazują także konieczną potrzebę nagromadzenia kwasu fosforowego, albowiem ziarno o wiele więcéj mieści go w sobie niż słoma, i tak:

W popiele	miało	ziarno —	słoma	
żyta		47,4%	2,6%	kw. fosfor.
„ pszenicy	„	48,3%	4,1%	„
„ grochu	„	39,3%	8,1%	„
„ owsa	„	49,2%	3,2%	„

Lubo mogą być myłki w tych rozbiorach, mogą zresztą niezgadzać się z rozbiorami zbóż odmiennego rodzaju ziemi, ale nie chodzi tu o najwyższą dokładność; chciałbym tylko okazać wybitną różnicę, jaka zachodzi między ilością kwasu fosforowego w ziarnie a słomie. Z niéj zaś łatwo wyrozumować jego wielką dla nas wartość. Bo naturalną jest rzeczą, że w największéj części ziarno nie powraca jako nawóz do roli, jak się to dzieje ze słomą, która, bądź to w kształcie exkrementów zwierzęcych, bądź téż jako ściółka wchodzi w skład folwarcznego gnoju. Widoczny więc jest ubytek kwasu fosforowego po każdym zbiorze, skoro go ziarno w tak wielkiéj stosunkowo ilości posiada. Znacznie wychodzą z ziarnem i inne sole, jak potażowe, sody i t. p. ale te już to obficiéj w naturze są rozpowszechnione już téż po części wraz ze słomą do gruntu wracają.

Zdaje się przeto, że te pozostałości po przepaleniu kości i guana, które pan Siegler zowie bezcennemi, możnaby za doskonały nawóz uważać. Kości, leżące u nas tak często bezpożytecznie w znacznych ilościach, na większą zaiste niż dotąd zasługują uwagę. Prawda że zmielenie ich jest kłopotliwe, ale przepalone, łatwo i bez wielkich kosztów sproszkować się dadzą. W takim stanie, chociaż utracą azotne części, pozostaje w nich jednak kwas fosforowy, który zbawiennie wpłynąć może na naszą rolę, szczególniéj tam, gdzie jéj tego kwasu niedostaje.

Obeznanie się zaś z ziemią, tak co do własności fizycznych, jako téż i jéj składu chemicznego, jest dla racjonalnego rolnika koniecznem. Tym jedynie sposobem można skutecznie sztucznych używać nawozów, bo trudno zaradzić choremu, jeżeli się nie zna słabości.

Tuszę sobie, że mi pan Siegler uwagi téj za złe nie weźmie, choćby nawet była mylną: w takim razie dobrze by było, aby jako więcéj świadomy i doświadczony, błądzącego na właściwą naprowadzić raczył drogę, a jak każdą dobrą radę, przyjmę uwagi jego z wdzięcznością.

I. T.
Uczeń szkoły rolniczéj w Dublanach.

KONICZYNA CIELISTA
czyli
INKARNATKA

przez

Dyrektora Walz

w Hohenheimie.

Inkarnatka (*Trifolium incarnatum*) jest roczną tylko rośliną, która téż jeden tylko daje pokos, gdyż zaraz po nim obumiéra, choćby nawet nie wydała nasienia: dla tego téż i nasienie zbierać trzeba z tego jednego pokosu. W stanie zielonym bydło mniéj chętnie zjada inkarnatkę niż zwykłą koniczynę czerwoną, wysuszona wszelako jest dlań równie przyjemną jak każde siano koniczynne. Kosząc inkarnatkę w pełnym kwiecie, otrzymać można 40—50 ctr. siana z morga, które najlepiéj suszyć na osękach czyli ostrwiach *) (*Kleereuter* albo *Pyramiden*).

Inkarnatkę siać można w jesieni lub na wiosnę; na wiosnę potrzeba 30 fnt. na morg, w jesieni o 2 funty więcéj nasienia, które jest przeszło dwa razy większe od nasienia koniczyny czerwonéj.

Na wiosnę sieje się w roli, która, po sprzątnięciu z niéj zboża, zorana była jeśli można dwa razy przed zimą, najlepiéj sama, bez zboża; wówczas zakwita w pełni z końcem lipca albo na początku sierpnia i tym sposobem największy sprzęt daje.

Można ją także siać ze zbożem jarém, ale wtenczas mniejszy daje pokos i późniéj zakwita; sprzątając téż zboże jare, nie można z niém razem kosić koniczyny, ale je trzeba żąć ponad nią, gdyż po skoszeniu łatwo obumiera.

W jesieni sieje się w ścierń oziminy, a mianowicie kiedy ta jest czysta od chwastów, szczególniéj pérzu, wprost na ścierń, i wbronowuje się dobrą broną; jeźli zaś grunt jest nieczysty, trzeba go pierwéj zorać pod

*) Nazwy które słyszałem w okolicach Babiéj góry, gdzie chłopi suszą koniczynę, a nawet owies, na piramidach z trzech gałęzistych wierzchołków świerkowych ustawionych (R.).

zasiéw. Ponieważ w téj porze rola skłonną jest bardzo do wyséchania, lepsze jest wbronowywanie w ścierń, jeżeli się jeszcze w gruncie trochę wilgoci znajduje, która przez oranie bardzo się łatwo ulatnia. Zasiana w początku sierpnia, zakwita koniczyna już w końcu maja i może być na siano skoszona. Ja siewałem ją dotąd tylko na gruncie gliniastym, na piaskowatéj glince i ilastéj glinie; nad Renem wszelako siewają także na piaskach.

Lubi cieplejszy klimat, dla tego siéwają jéj dużo w południowéj Francji, w Bryzgowji i w Palatynacie, ale i tu się udaje w wysokości 1200 stóp nad poziomem morza w ilastéj glince, a w Ellwangen w wysokości 1600 stóp na dobréj glince jeszcze bardzo dobrze.

Siana w jesieni nie pewno wschodzi z powodu pogody, podlega téż uszkodzeniu przez pchły ziemne i ślimaki, na co z wiosny mniéj jest narażona.

Wszelako, właśnie siéw jéj jesienny przedstawia bardzo dobrą sposobność zyskania raz jednego plonu więcéj, gdyż po jéj sprzęcie sadzić jeszcze można buraki i kalarepę, lub zasiewać drobny jęczmień, len, hreczkę i t. d. Bardzo korzystnie zasiéwać ją można w ściernisku rzepakowém, gdyż rola po nim bardzo się dobrze uprawia, korzenie bowiem jego spulchniają grunt, tak jak czerwona koniczyna. Inkarnatka, czerwona koniczyna i żyto na paszę są jedynemi przedpłodami, po których nigdy nie doznałem chybienia urodzaju; inkarnatka owszem zdaje się grunt wzbogacać, jakkolwiek w mniejszym nieco stopniu niż koniczyna czerwona.

Główną korzyścią inkarnatki jest, iż może rychło następować po koniczynie czerwonéj; dla tego sieję ją zawsze w ścierń orkiszu albo pszenicy sianéj po czerwonéj koniczynie, tak iż rzeczywiście bezpośrednio prawie przychodzi w koniczysko i wybornie się udaje, jeśli jéj pchlice lub ślimaki nie zjedzą.

Czerwona koniczyna przychodzi u nas w dwojakiéj kolei zmianowania, raz po siedmiu, drugi raz po ośmiu leciech; a przez jednorazowe zasianie inkarnatki bezpośrednio po niéj, siana następnie, żadnego dotąd nie okazała uszczerbku. W trzypolowém gospodarstwie można, obok czerwonéj koniczyny, zasiać na wiosnę część pola ugorowego inkarnatką, a po jéj sprzęcie pszenicą lub orkiszem.

Chcąc zebrać nasienie, trzeba bardzo uważać na porę dojrzéwania, gdyż źrałe ziarno nadzwyczaj łatwo z torebką odpada. Najlepiéj po zżęciu poustawiać koniczynę w kiczki, aby w nich dościgła, a gdy wyschnie, każda kiczka związuje się na rozpostartém płótnie w snopek, i tak się zwożą na wozach płótnami wysłanych, jak rzepak. Z równą téż łatwością jak ten ostatni daje się wymłacać na polu w suchą porę. Torebka nasienna mocno się trzyma ziarna, tak iż trudno je oddzielić młóceniem; najłatwiéj dokonywa się wyłuskania na zwykłych kamieniach młyńskich, postępując tak jak z prosem przy robieniu jagieł.

Wydaje tu średnio z morga 200—300 fntów nasienia, na piaskach ma wydawać więcéj, ale tylko rok do dwóch lat zachowuje własność kiełkowania. Słoma inkarnatki nasiennéj jest grubsza i twardsza niż koniczyny czerwonéj, mniéj przeto warta na paszę.

ROZMAITOŚCI.

Szczepienie zarazy płucnéj. W Fryzji istnieją trzy towarzystwa wzajemnego zabezpieczenia od strat z pomoru bydła. Jedno z tych towarzystw każe szczepić zarazę płucną wszystkiemu bydłu stowarzyszonych, a w r. $105^6/_7$ poniosło straty 6%; drugie każe szczepić, kiedy zaraza już się w stajni pojawiła, a straty jego wynosiły 11%; trzecie nie szczepi wcale, i to straciło 40%.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Handel zbożem, w oczekiwaniu blizkich już nowych zbiorów, ustał prawie zupełnie. W Szlązku i w naszych nawet okolicach już żniwo żyta rozpoczęte; sądząc zaś z nadzwyczaj przyjaznéj pogody, tak w porę kwitnięcia dojrzewania, jak i sprzętu, spodziewać się należy bardzo obfitego i dorodnego ziarna. Pomimo otrzymanéj wiadomosci o zawieszeniu broni, nie objawił się był jeszcze ruch żywszy na targach niemieckich. *W Wrocławiu 9 lipca* znaczono: *Pszenicę* białą 44—50—60—70 85 sgr.; żółtą 41—50—60 sgr., najpiękniejszą 68—79; *żyto* 33—35—38—41 sgr.; *jęczmień* 25—27—29—34 sgr.; *owies* 20—26—29—32 sgr. Nie obliczamy tych cen na miarę i monetę krajową, gdyż kurs banknotów, ciągle się zmieniający, nie pozwala cen tych ściśle i na długo oznaczyć: dodajemy tylko uwagę, iż nie tylko (w stosunku do cen ostatniego Nru Tygodnika) spadły ceny żyta, jęczmienia, a szczególniéj owsa *bezwzględnie*, ale większą jeszcze różnicę stanowi podniesienie się banknotów względem monety pruskiéj przez co ceny te na monetę austryjacką obliczone, jeszcze niżéj wypadną.

Nasion olejnych nie wiele jeszcze dowożą na targi, gdyż producenci zatrudnieni są innemi czynnościami gospodarskiemi; chęć kupna jednak ożywiła się bardzo, a w ostatnich mianowicie dniach wszystko co wystawiono na sprzedaż (w Wrocławiu) znajdowało rychło kupca po cenach podwyższonych. Płacono za **Rzepak zimowy** 53—58—60—63 sgr. za szefel. Licząc zatém po 2 fl. nowe za talara uczyni to m. w. fl. au. wal. 7.90—8.70—9—9.45 za korzec. W okolicach Krakowa mówiono nam o sprzedażach po 6 fl. a. w.

MARCELLI JAWORNICKI Redaktor odpowiedzialny.—Nakładem REDAKCJI. — W druk. CZASU.— Rządzca ANTONI ROTHER.